

APPENDIX A: DNA SEQUENCES

&gt;RXA00315

TATGATTTCGGCGGTCCAGTCGGCGGTCTGCTTCGGTCTGGTCTACTCACCAATCGTC  
 ATCACTGGTCTGCACCAAGTCCTCCGCCAATTGAGCTGGAGCTGTTAACCAGGGTGGAA  
 TCCTTCATCTCGCAACGGCATCTATGGCTAATATGCCAGGGTGCAGCATGTTGGCA  
 GTGTTCTTCCTGGCGAAGAGTAAAAGCTCAAGGGCTTGCAAGGTGCTTCAGGTGTCTCC  
 GCTGTTCTGGTATTACGGAGCCTGCATCTTGGTGTGAACCTTCGCCTGCCTGGCG  
 TTCTTCATCGGTATCGGTACCGCAGCTATCGGTGGCGCTTGATTGACTCTTAATATC  
 AAGGCAGTTGCGTTGGCGCTGCAGGTTCTTGGGTGTTCTATTGATGCTCCAGAT  
 ATGGTCATGTTCTTGGTGTGCAGTTGTTACCTTCTTCATCGCATTGGCGCAGCGATT  
 GCTTATGGCCTTACTTGGTTCGCCCAACGGCAGCATTGATCCAGATGCAACCGCTGCT  
 CCAGTGCCTGCAGGAACGACCAAAGCCGAAGCAGAAGCACCCGCAGAATTTCAAACGAT  
 TCCACCATCATCCAGGCACCTTGACCGGTGAAGCTATTGACTGAGCAGCGTCAGCGAT  
 GCCATGTTGCCAGCGAAAGCTGGCTGGGCGTTGCCATCGTCCCACCAAGGGGCAG  
 TTAGTTCTCCGGTGAGTGGAAAGATTTGTTGCAATGTGGATATCTGATGCACATTGGTTGAC  
 GTTCGACCAAGGCTGAGGATGGTCCAATGTGGATATCTGATGCACATTGGTTGAC  
 ACAGTAAACCTCAACGGCACCGACTTTAACCGCTGAAGAAGCAGGGCAGTGAAGTCAA  
 GCAGGGGAGCTGCTGTGAATTGATATTGATGCCATTAGGCTGAGGTTATGAGGTA  
 ACCACGCCGATTGTTGTTGAAATTACAAGAAAACCGGACCTGTAAACACTTACGGTTG  
 GCGAAATTGAAGCGGGAGCCAACCTGCTCAACGTCGAAAGAAAGAAGCGGTGCCAGCA  
 ACACCA

&gt;RXA00315-downstream

TAAGTTGAAACCTTGAGTGGCG

&gt;RXA00951

ATCCAAGCAATCTTAGAGAAGGCAGCAGCGCCGGCGAAGCAGAAGGCTCTGCTGTGGCT  
 CCTGCTGTAACACCCACTGACGCTCTGCAGCCTCAGTCCAATCCAAAACCCACGACAAG  
 ATCCTCACCGTCTGTTGCAACGGCTGGGTACCTCCCTCTCCTCAAAAACACCCCTTGAG  
 CAAGTTTCGACACCTGGGTTGGGTCCATACATGACGGTGGAGGAACCGACACTATC  
 TCCGCCAAGGGCAAAGGCAAGGAAGCTGATCTCATCATGACCTCTGGTGAATGCCCGC  
 ACCTGGGTGATGTTGAAATCCCGGTCACGTGATCAATGACTTCACGAGCACCGATGAA  
 ATCGATGCTGCCCTCGTGAACGCTACGACATC

&gt;RXA00951-downstream

TAACTACTTAAAGGACGAAAA

&gt;RXA01244-upstream

AGATGTCGATTCTCGAGGAAGAAGTTAACGCCAAGAAAACCGTGAATCAGAGCAGGAG  
 CGCTCGACGCCGCTGCAGCCACAGTCTCTTCG

&gt;RXA01244

TTGCTTGAGCGCTCCGAAGCTGCTGAAGGACCAGCAGCTGAGGTGCTAAAGCTACTGCT  
 GGCATGGTCAATGACCGTGGCTGGCGTAAGGCTGTATCAAGGGTGTCAAGGGTGGTCAC  
 CCTGCGGAATACGCCGTGGTGCAGCAACAACCAAGTTCATCTCATGTTGAAGCCGCA  
 GGCGGCTGATCGCGAGCGCACCACAGACTTGCACATCCGCACCGCGTATCGCA  
 GAACTTCGTGGCGATGAAGAGCCAGGTCTGCCAGCTGTTCCGGACAGGTATTCTCTT  
 GCAGATGACCTCTCCCCAGCAGACACCCGCGACTAGACACAGATCTTTGTGGACTT  
 GTCACTGAGCTGGTGGCCAACGAGCCACACCGCGATCATCGCACGCCAGCTAACGTG  
 CCTTGCATCGTCGCATCCGGCGCCGATCAAGGACATCAAGTCCGGCAAAAGGTGCTT  
 ATCGACGGCAGCTCGGACCATGACCGCAACGCCAGCAAGCTGAAGCAACCAAGCTC  
 GTCTCCGAGTCCCTCGAGCGCCTGCTCGATGCCAGTGGAGTGGAGGGCTGCACAAACC  
 AAGGACGGCTACCGCGTCAGCTGTTGCCAACGTCCAAGACGGCAACTCTGCACAGCAG  
 GCTGCACAGACCGAAGCAGAAGGCATGGCCTGTCGCACCGAAGCTGCTTCTTCC  
 GCCACCGAAGAGCCAAGCGTTGATGAGCAGGCTGCGGTACTCAAAGGTGCTTGAAGCA  
 TTCCCAAGAGTCCAAGGTGTTGTCGCCCTCGACGCAGGTTCTGACAAGCCAGTTCCA  
 TTCGCATCGATGGCTGATGAGATGAACCCAGCACTGGGTGTTGCGTGGCCTGCGTATCGCA  
 CGTGGACAGGTTGATCTGCTGACTCGCCAGCTCGACGCAATTGCGAAGGCCAGCGAAGAA  
 CTGGCCGCTGGCGACGACGCCAACCTGGTTATGGCTCCAATGGTGGCTACCGCTTAT

GAAGCAAAGTGGTTGCTGACATGTGCCGTGAGCGTGGCCTAATGCCGGGCCATGATC  
 GAAGTTCAGCAGCATCCCTGATGGCAGACAAGATCATGCCTCACCTGGACTTGTTC  
 ATCGGTACCAACGACCTGACCCAGTACACCATGGCAGCGGACCGCATGTCTCCTGAGCTT  
 GCCTACCTGACCGATCCTGGCAGCAGCAGTCTGCGCCTGATCAAGCACACCTGTGAC  
 GAAGGTGCTCGCTTAACACCCCAGTCGGTGTGTTGTGGTGAAGCAGCAGCAGACCCACTG  
 TTGGCAACTGTCTCACCGTCTTGGCGTGAACCTCCCTGTCCGCAGCATCCACTGCTCTC  
 GCAGCAGTCGGTCAAAGCTGTCAGAGGTACCCCTGGAAACCTGTAAGAAGGCAGCAGAA  
 GCAGCACTTGACGCTGAAGGTGCAACTGAAGCACGCGATGCTGTACCGCAGTGATCGAC  
 GCAGCAGTC

>RXA01244-downstream  
 TAAACCACGTGAGCTAAAAAG

>RXA01299  
 ATGGAATCATGCCCGCATGGCAGCTGGCATGGTCCCACCAATCGCGTTGTCCATT  
 GCTACCCCTGCTGCGAAGAAGCTGTTCACCCCCAGCAGAGCAAGAAAACGGCAAGTCTTCC  
 TGGCTGCTTGGCCTGGCATTGCTCTCGAAGGGCCATCCATTGCGCGCAGCTGACCCA  
 TTCCGTGTGATCCCAGCAATGATGGCTGGCGGTGCAACCACTGGTGAATCTCCATGGCA  
 CTGGCGTCGGCTCTCGGGCTCCACACGGCGGTATCTTGTGGTCTGGCAATCGAACCA  
 TGGTGGGGCTGGCTATCGCACTGCAAGCAGGACCATCGTGTCCACCATGTTGTAC  
 GCACTGAAGCAGTTCTGGCCTAACACAAGGCCGTCGCTGAGAAGTCGCGAAGCAAGCA  
 CAACAAAGCAGCTGAAACGCA

>RXA01299-downstream  
 TAATCGGACCTTGACCCGATGTC

>RXA01300-upstream  
 GATCGACATTAATCCCTCCCTGGGGGTTAACTAACAAATCGCTGCGCCCTAATCC  
 GTTCGGATTAACGGCGTAGCAACACGAAAGGACACTTCC

>RXA01300  
 ATGGCTTCCAAGACTGTAACCGTGGTCCCTCCGTTGGCCTGCACGACGTCCAGCATCC  
 ATCATCGCTGAAGCGGCTGCTGAGTACGACGACGAAATCTTGTGACCCCTGGTGGCTCC  
 GATGATGACGAAGAGACCGACGCGTCTTCCCTCATGATCATGGCGCTGGGGCGAGAG  
 CACGGCAACGAAGTTACCGTCACCTCCGACAACGCTGAAGCTGTTGAGAAGATCGCTGCG  
 CTTATCGCACAGGACCTTGACGCTGAG

>RXA01300-downstream  
 TAAACAAACGCTTGCTTAA

>RXA01503-upstream  
 GTATCCTCAAAGCCTCTAGCTGTTGCAGCTGCAGCGCACTCGGTGGATACGACATCCA  
 CGACCTATCAAATTCTTATGCTGCAGGCGATGCCCTTTC

>RXA01503  
 ATGTTCTGGCAGTCATTTGGGATTAAGTACTGCGGCTCGTAAATTGGTCCAATGTCTTT  
 ACATCAGTCGCACTCGCTGGCATTGCTGCACACACAGCTTCAGGAGTAACCGTGTG  
 GTTGACGGTGAACCTCAGTCGATGACTCTGGTGGTTCCAAAGGCTGTAATGACGTC  
 ACCTTCCGGCATTCCAGTGGTGCAGTGGCGTGCATGTAGCGAGTTGATGAAG  
 TTGTCGCGA

>RXA01503-downstream  
 TAAGAGGAGGGCGTGTGGTCT

>RXA01883-upstream  
 CGACTGCGGCGTCTCTGGCACTACCATTCTCGTCCGTGACCAACTGCCACAGCTG  
 GTGCAACGGTCACCCAAAGTCAAAGGATTGAAAGAATCAGC

>RXA01883  
 ATGAATAGCGTAAATAATTCTCGCTGTCGGCTGGATGTCGATTCGGCAGTCCACC

ACGGATGTCATCAACAACCTGCCACTGTTATTTGACGCGTGGCCGAGCTTCCCTCGCC  
GACGCCCTTGCCAAAGACGCGCTGGATCGTAAGCAAAGTCCGGCACCGCGTTCCTGGT  
CAAGTTGCTATCCCCCACTGCCGTTCCAAGCCGTATCTGTCCTACCTGGGCTTGGCT  
CGCCTGAGCAAGGGTGTGGACTTCAGCGGACCTGATGGCGATGCCAACCTGGTGTTCCTC  
ATTGCAGCACCTGCTGGCGGGCAAAAGAGCACCTGAAGATCCTGTCCAAGCTTGTCTGC  
TCCTTGGTGAAGAAGGATTTCATCAAGGCTCTGAGGAAGCCACCACCGAGCAGGAATTC  
GTCGACGTTGTCGATGCCGTGCTCAACCCAGCACCACCAACCGAGCCAGCTGCAGC

>RXA01889-upstream  
ACCGAGCCAGCTGCAGCTCCGGCTGCGGCGGCCGGTTGTTAAGAGTGGGGCGCGTCGAC  
AAGCGTTACTCGTATC

>RXA01889  
GTGGCAATCACCGCATGCCAACCGGTATCGCACACACCTACATGGCTGCGGATTCCCTG  
ACGCAAAACGCGGAAGGCCGCGATGATGTGGAACTCGTTGAGACTCAGGGCTTCC  
GCTGTCACCCCAGTCGATCCGAAGATCATCGAAGCTGCCGACGCCGTATCTCGCCACC  
GACGTGGGAGTTAACGACCGCAGCGTTCTGGCAAGCCAGTCATTGAATCCGGCGTC  
AAGCGCGCATCAATGAGCCAGCCAAGATGATCGACGAGGCCATCGCAGCCTCCAAGAAC  
CCAAACGCCCGCAAGGTTCCGGTTCGGTGTGGCAGCTGCTGAAACCACCGGCAG  
AAGCTGGCTGGGCAAGCGCATCCAGCAGGAGTCATGACCGGGGTGTCCTACATGGTT  
CCATTCGTAGCTGCCGGCGGCCTCTGTTGGCTCTGGCTCGCATTGGTGGATAACGAC  
ATGGCGAACGGCTGGCAAGCAATGCCACCCAGTTCTCTGACCAACCTGCCAGGCAAC  
ACCGTCGATGTTGAC

```
>RXA01943  
CCTGACCAATTTGCAGCAGGCAAGCTGGACCAGGCATTGCAATCCAACCAACTGGAAACACCGTTGCTCCAGCAGACGCTACTGTCTACCTTGCCAGAAATCTGGACACGCA  
GTGGCATTGCGCTTAGATAGCGGAGTTGAAATCCTGTCCACGTTGGATTGGACACCGTGCAATTGGCGCGAAGGCTTCACCGTTCACGTTGAGCGCAGGCAGCAAGTCAAGGCGGGG  
GATCCACTGATCACTTTGACGCTGACTTCATTGATCCAAGGATCTACCTTGATCACC  
CCAGTTGTTGCTAACGCCGCGAAATTGGTGAAGGTTACCTGCAAGATCAG  
GCAAATCTTCCACGACTGTGATCAAGGTCAACGGCAAGAACGAG
```

>RXA01943-downstream  
TAACCTGGGATCCATGTTGCGCA

>RXA02191-upstream  
CCGATTCTTTCGGCCAATCGTAACGGCGATCCTCTTAAGTGGACAAGAAAGTCTCT  
TGCCCCGGGAGACAGACCTACGTTAGAAAGGTTGC

>RXA02191  
ATGGCGTCCAAACTGACGACGACATCGCAACATATTCTGGAAAACCTGGTGGACCAGAC  
AATATTACTTCGATGACTCACTGTGCGACTCGCCTTCGCTCCAAGTGAAGGATCAATCC  
ATTGTTGATCAACAAGAAATTGACTCCGACCCATCAGTTCTGGCGTAGTACCCAAAGGA  
TCCACCGGTATGCAGGTGGTGTGGGATCTGTTGCAAACATTACCAAGAAATCCTC  
AAACTTGATGGAATGAAGCACTTCGCCGACGGTGAAGCTACAGAGAGTTCATCCAAGAAG  
GAATACGGCGGAGTCCGTGGCAAGTACTCGTGGATTGACTACGCCCTCGAGTTCTGTCT  
GATACTTCCGACCAATCCTGTGGGCCTGCTTGGTGCCTCACTGATTATTACCTTGTG  
GTTCTTGGGATACTTCGGTTGCAAGACTTCCCGCCTCCAATGGATGAGCAGCCTGAT  
ACTTATGATTCCCTGCACTCCATGTGGCGCTCGGTCTTCTACTTCCCTGCCAATTATGGTT  
GGTGCCACCGCAGCTCGAAAGCTGGCGAACAGAGTGGATTGGTGCAGCTATTCCAGCC  
GCACCTCTTACTCCAGAATTCTTGGCACTGGGTCTGCCGGCGATACCGTCACAGTCTT  
GGCCTGCCAATGGTTCTGAATGACTACTCCGGACAGGTATTCCCACCGCTGATTGCAGCA  
ATTGGTCTGACTGGGTGGAAAAGGGACTGAAGAAGATCATCCCTGAAGCAGTCCAAATG  
GTGTTCGTCCCATTCTTCTCCCTGCTGATTATGATCCCAGCGACCGCATTCTGCTTGG  
CCTTTCGGCATCGGTGTTGGTAACGGAATTCCAACCTGCTTGAAGCGATTAACAACCTC  
AGCCCCATTATTCTTCCATCGTTATCCCATTGCTCTACCCATTCTGGTTCCACTTGG  
TTGCACTGGCCACTAAACGCCATCATGATCCAGAACATCAACACCCCTGGGTTACGACTTC  
ATTCAAGGGACCAATGGGTGCCTGGAACTTCGCCTGCTTCGGCCTGGTCAACGGCGTGTTC  
TTGCTCTCCATTAAAGGAACGAAACAAGGCCATGCGTCAGGTTTCCCTGGGTGGCATGTTG

GCTGGTTGCTCGCGGCATTCCGAGCCTCCCTACGGTGTCTGCTCCGATTCAAG  
AAGACCTACTTCCGCCTCTGCCGGGTGTTGGCAGCA

>RXN01244-upstream

GATATGTGTTGTTGTCAATATCCAAATGTTGAATAGTTGCACAACACTGTTGGTTTG  
GGTGATCTTGAGGAAATTAACATCAATGATTGTGAGGATGG

>RXN01244

GTGGCTACTGTGGCTGATGTGAATCAAGACACTGTACTGAAGGGCACCGCGTTGTCGGT  
GGAGTCGCTTATGCAAGCGCGGTGTGGATTACCCCACGCCCGAACACTACCCCAAGCAGGC  
GAAGTCGTCGCCGAAGAAAACCGTGAAGCAGACGAGCAGGAGCGTTGCGACGCCGCTGCAGCC  
ACAGTCCTCTCGTTGCTTGAGCGCTCCGAAGCTGCTGAAGGACCAGCAGCTGAGGTG  
CTTAAAGCTACTGCTGGCATGGTCATGACCGTGGCTGGCGTAAGGCTGTATCAAGGGT  
GTCAGGGTGGTCACCCCTGCCGAATACGCCGTGGTGCAGCAACAACCAAGTTCATCTCC  
ATGTTCGAAGCCGAGCGGCCTGATCGCGAGCGCACACAGACTTGCGCGACATCCGC  
GACCGCGTCATCGCAGAACCTCGTGGCGATGAAGAGCCAGGTCTGCCAGCTGTTCCGGA  
CAGGTCAATTCTCTTGAGATGACCTCTCCCCAGCAGACACCGCGGCACTAGACACAGAT  
CTCTTGTGGGACTTGTCACTGAGCTGGTGGCCAACAGAGCCACACCGCGATCATCGCA  
CGCCAGCTAACGTGCCTGCATCGTCGATCCGGCGCCATCAAGGACATCAAGTCC  
GGCGAAAAGGTGCTTATCGACGGCAGCCTCGGACCCATTGACCGCAACGCGGACGAAGCT  
GAAGCAACCAAGCTCGTCCCGAGTCCTCGAGCGCGCTGCTCGATGCCAGTGGAAAG  
GGTCTGCACAAACCAAGGACGGCTACCGCGTTCAGCTGTGGCAAACGTCCAAGACGGC  
AACTCTGCACAGCAGGCTGCACAGACCGAACAGCAGAGGCATCGGCCTGTTCCGACCGAA  
CTGTGCTTCTTCCGCCACCGAAGAGCCAAGCGTTGATGAGCAGGCTGCCGCTACTCA  
AAGGTGCTTGAAGCATTCCAGAGTCAGGTCAGGCTGATGAGATGAACCCAGCACTGGGTGTTG  
GACAAGCCAGTCCATTGCATCGATGGCTGATGAGATGAACCCAGCACTGGGTGTTG  
GGCCTGCGTATCCGACGTGGACAGGTTGATCTGCTGACTCGCCAGCTCGACGCAATTGCG  
AAGGCCAGCGAAGAAACTCGCCGTGGCGACGACGCCAACCTGGTTATGGCTCCAATG  
GTGGCTACCGCTTATGAAGCAAAGTGGTTGCTGACATGTGCCGTGAGCGTGGCTAATC  
GCCGGCGCCATGATCGAACAGTCCAGCAGCATCCCTGATGGCAGACAAGATCATGCCCTCAC  
CTGGACTTGTTCATCGTACCAACGACCTGACCCAGTACACCATGGCAGCGGACCGC  
ATGTCTCCTGAGCTTGCCTACCTGACCGATCCTGGCAGCCAGCTGCGCCTGATC  
AAGCACACCTGTGACGAAGGTGCTCGTTAACACCCCGGTCGGTGGTGGTAAGCA  
GCAGCAGACCCACTGTTGCAACTGTCCTCACCGGTCTGGCGTGAACCTGTCCGCA  
GCATCCACTGCTCTCGCAGCTCGGCAAGCTGTCAGAGGTCAACCTGGAAACCTGT  
AAGAAGGCAGCAGAAGCAGCACTTGACGCTGAAGGTGCAACTGAAGCACGCGATGCTGTA  
CGCGCAGTGTGACGCGAGCAGTC

>RXN01244-downstream

TAAACCACTGTTGAGCTAAAAG

>RXN01299-upstream

CGACTGCGCGCTCTTCTGGCACTACCATTCTCGTCCGTACCAACTCGCCACAGCTG  
GTGCAACGGTCACCCAAAGTCAAAGGATTGAAAGAATCAGC

>RXN01299

ATGAATAGCGTAAATAATTCTCGCTGTCCGGCTGGATGTCGATTCGGCAGCTCCACC  
ACGGATGTCATCAACAAACCTTGCACACTGTTATTTCGACGCTGGCCAGCTTCTCCGCC  
GACGCCCTTGCCTAAAGACCGCTGGATCGTGAAGCAAAGTCCGGCACCGCGTTCTGGT  
CAAGTTGCTATCCCCACTGCCGTTCCGAAGCCGTATCTGTCCTACCTGGGCTTGT  
CGCCTGAGCAAGGGTGTGGACTTCAGCGGACCTGATGGCGATGCCAACTTGGTGTCTC  
ATTGCGACACTGCTGGCGGGCAAAGAGCACCTGAAGATCCTGTCAGCTGCTC  
TCCTGGTGAAGAAGGATTTCATCAAGGCTCTGCAGGAAGGCCACCCAGCAGGAAATC  
GTCGACGTTGTCATGCCGCTCAACCCAGCACAAAAACCCAGGCCAGCTGAGCT  
CCGGCTCGCGCGGGTGTGAGAGTGGGGCGCGTCGACAAGCGTTACTCGTATCGT  
GCAATCACCGCATGCCAACCGGTATCGCACACACCTACATGGCTGCCGATTCCCTGACG  
CAAACCGCGAAGGCCGCGATGATGTGGAACCTGTTGTGGAGACTCAGGGCTTCCGCT  
GTCACCCAGTCGATCCGAAGATCATCGAAGCTGCCACGCCGTCATCTGCCACCGAC  
GTGGGAGTTAAAGACCGCGAGCGTTCTGGCAAGCCAGTCATTGAATCCGGCGTCAAG  
CGCGCGATCAATGAGCCAGCAAGATGATCGACGAGGCCATCGCAGCCCTCCAAGAACCA  
AACGCCCGCAAGGTTCCGGTGTGCGGGCATCTGCTGAAACCACCGGGAGAAG

CTCGGCTGGGCAAGCGATCCAGCAGGCAGTCATGACC GGCGTGT CCTACATGGTTCCA  
 TTCGTAGCTGCCGGCGGCCCTGTTGGCTCTCGGCTTCGCATT CGGTGGATACGACATG  
 GCGAACGGCTGGCAAGCAATCGCCACCCAGTTCTCTGCACCAACCTGCCAGGAACACC  
 GTCGATGTTGACGGCGTGGCCATGACCTTCGAGCGTTCAGGCTCCTGTTGACTTCGGC  
 GCAGTCCTGTTGCCACC GCCAAGCAGCCATGGGCTCATCGTGGCAGCCCTGTCTGGC  
 TACACCGCATACGCACTTGCTGGACGCCAGGCATCGGCCGGCTCGTCGGTGGCGCC  
 ATCTCCGTACCATCGGCCTGGCTTATTGGTGGTCTGGTTACCGGTATCTGGCTGGT  
 CTCATTGCCCTGTGGATTGGCTCTGGAAGGTGCCACCGCGTGGTGCAGTCAGTGTGCCT  
 GTGGTCATCATCCCCTACTTACCTCAGTGGTTGTTGGTCTCGTATGTACCTCCTGCTG  
 GGTCGCCACTCGCATCCATCATGACTGGTTGCAGGACTGGCTATCGTCAATGTCCGGA  
 AGCTCCGCCATCTGCTGGGTATCATCTGGGCCTCATGATGTTGCTCGACCTCGGCCGA  
 CCAGTAAACAAGGCAGCCTACCTCTTGGTACCGCAGGCCGTCTACCGGCCACCAAGCT  
 TCCATGGAAATCATGGCCCGATCATGGCAGCTGGCATGGTCCCACCAATCGCTGTGCT  
 ATTGCTACCTGCTGCGCAAGAAGCTGTTACCCCAGCAGAGCAAGAAAACGGCAAGTCT  
 TCCTGGCTGCTGGCCTGGCATTGCTCTCCGAAGGTGCCATCCCATTGCCGCAGCTGAC  
 CCATTCCGTGTGATCCCAGCAATGATGGCTGGCGGTGCAACCAACTGGTGAATCTCCATG  
 GCACTGGGCGTGGCTCTGGGCTCCACACGGCGGTATCTCGTGGTCTGGGCAATCGAA  
 CCATGGTGGGCTGGCTCATCGCACTTGCGAGGCACCATCGTGTCCACCATCGTGTGTC  
 ATCGCACTGAAGCAGTTCTGGCAAACAAGGCCGCTGCAGAAGTCGCGAAGCAAGAA  
 GCACAACAAGCAGCTGTAAACGCA

>RXN01299-downstream  
 TAATCGGACCTTGACCCGATGTC

>RXN01943-upstream  
 CCGATTCTTTTCCGGCCAATTGTAACGGCGATCCTCTTAAGTGGACAAGAAAGTCTCT  
 TGCCCGGGAGACAGACCCCTACGTTAGAAAGGTTGAC

>RXN01943  
 ATGGCGTCCAAACTGACGACGACATCGCAACATATTCTGGAAAACCTTGGTGGACCAGAC  
 AATATTACTTCGATGACTCACTGTGCGACTCGCCTCGCTCCAAGTGAAGGATCAATCC  
 ATTGTTGATCAACAAGAAATTGACTCCGACCCATCAGTTCTGGCGTAGTACCCCAAGGA  
 TCCACCGGTATGCAAGGTGGTGTGGATGGGTGGATCTGGTCAAACATTACCAAGAAATCCTC  
 AAACATTGATGGAATGAAGCACTTCGCCGACGGTGAAGCTACAGAGACTCATCCAAGAAG  
 GAATA CGCGGAGTCCGTGCAAGTACTCGTGGATTGACTACGCCCTCGAGTTCTGTCT  
 GATACTTCCGACCAATCCTGTGGGCCCTGCTTGGTGCCTCACTGATTATTACCTTGTG  
 GTTCTCGGGATACTT CGGTTGCAAGACTTCCGCGCTCCAATGGATGAGCAGCCTGAT  
 ACTTATGTATTCTGCACTCCATGTGGCGCTCGGTCTTCACTTCCCTGCCAATTATGGT  
 GGTGCCACCGCAGCTCGAAAGCTCGGGCAAACAGAGTGGATTGGTGCAGCTATTCCAGCC  
 GCACTTCTTACTCCAGAAATTCTGGCACTGGGTCTGCCCGCGATACCGTCACAGTCTTT  
 GGCCTGCCAATGGTCTGAATGACTACTCCGGACAGGTATTCCCACCGCTGATTGCAGCA  
 ATTGGTCTGTA CTGGGTGGAAAAGGGACTGAAGAAGATCATCCCTGAAGCAGTCCAAATG  
 GTGTTCGTCCCATTCTCCCTGCTGATTATGATCCACCGCATTCTGCTTGG  
 CCTTCCGGCATCGGTGTTGTAACGGAATTCCAACCTGCTGAAGCGATTAACAACCTC  
 AGCCCATTTATTCTTCCATCGTTATCCATTGCTCACCCATTCTGGTTCCACTTGG  
 TTGCACTGGCCACTAACGCCATCATGATCCAGAACATCAACACCCCTGGGTTACGACTTC  
 ATTCAAGGGACCAATGGGTGCCCTGGAACTTCGCCGCTTCGGCCTGGCACCGGGTGTTC  
 TTGCTCTCCATTAGGAACGAAACAAGGCCATCGCTCAGGTTCCCTGGGTGGCATGTTG  
 GCTGGTTGCTCGCGGCATTCCGAGCCTCCCTCACCGGTGTTCTGCTCCGATTCAAG  
 AAGACCTACTTCCGCCCTGCCGGGTGTTGGCAGGCGGTATCGTGAATGGGCATCTTC  
 GACATCAAGCGTACGCTTCTGTTGTCACCTCCCTGTTACCATCCCAGCAATGGACCCA  
 TGGTTGGGCTACACCATTGGTATCGCAGTTGCAATTCTCGTTCCATGTTCTTGTCTC  
 GCACTGGACTACCGTTCCAACGAAGAGCGCGATGAGGCACGTGCAAAAGGTTGCTGCTGAC  
 AAGCAGGCAGAAGAAGATCTGAAGGCAGAACGCTAATGCAACTCCTGCAGCTCCAGTAGCT  
 GCTGCAGGTGCGGGAGCCGGTGCAGGTGCAGGAGCCGCTGCTGGCGCTGCAACCGCCGTG  
 GCAGCTAAGCGAAGCTGGCGCTGGGAAGTAGTGGACATTGTTCCCCACTCGAAGGC  
 AAGGCAATTCCACTTCTGAAGTACCTGACCCATCTTGCAGCAGGCAAGCTGGACCA  
 GGCATTGCAATCCAACCAACTGGAAACACCCTGTTGCTCCAGCAGACGCTACTGTCATC  
 CTTGTCAGAAATCTGGACACGCAGTGGCATTGCGCTTAGATAGCGGAGTTGAAATCCTT  
 GTCCACGTTGGATTGGACACCGTGCAATTGGCGGAAGGCTCACCGTTACGTTGAG  
 CGCAGGCAGCAAGTCAAGGCCGGGATCCACTGATCACTTTGACGCTGACTTCATTGCA

TCCAAGGATCTACCTTGATCACCCAGTTGGTGTCTAACGCCCGAAATTCGGTGAA  
ATTGAAGGTATTCTGCAGATCAGGCAAATTCTCCACGACTGTGATCAAGGTCAACGGC  
AAGAACGAG

>RXN01943-downstream  
TAACCTGGGATCCATGTTGCGA

>RXN03002-upstream  
GGAACCTCGAGGTGTCTTCGTGGGCGTACGGAGATCTAGCAAGTGTGGCTTATGTTG  
ACCCTATCGAACATCGAGTAAGATTAACATCTACTT

>RXN03002  
ATGTTGTACTCAAAGATCTGCTAAAGGCAGAACGCATAGAACTCGACCGCACGGTCACC  
GATTGGCGTGAAGGCATCCGCAGGTGTACTCCTAGAAAAGACAAACAGCATTGAT  
TCCGCCTACACCGATGCCATGATGCCAGCGTGGAAAGAAAAAGGCCCTACATTGTGGTC  
GCTCCAGGTTTCGCTTTCGCGCACGCCGCCAGCAGAGCAGTCCGCGAGACCGCTATG  
TCGTGGGTGCGCTGGCTCCCTGTTCCCTCGGTACAGTAAGAATGATCCCCTCAAT  
CTCATCGTTGCTCTGCTGCCAAAGATGCCACCGCACATACCCAAGCGATGGCGGATTG  
GCTAAAGCTTAGGAAATACGAAAGGATCTGACGAGGCACAAAGT

RXS00315 - upstream  
CTCATGGCATCTGCGCCGTTCGCGTCTGCCAGTGTGGTTGGTTACCGCAACCAAGCGTTCGGC  
GGCAATGAGTCCCTGGCGCCGCTATTGGT

RXS00315  
ATGGCGATGGTGTCCCGAGCTTGGTGAACGGCTACGACGTGGCCGCCACATGGCTGCGGGCGAAATG  
CCAATGTGGTCCCTGTTGGTTAGATGTTGCCAAGCCGGTTACCAAGGGCACCGTGCTTCCCTGTGCTG  
GTGGTTCTGGATTCTGGCAACGATCGAGAAGTCTGCACAAGCGACTCAAGGGCACTGCAGACTTC  
CTGATCACTCCAGTGTGACGTTGCTGCTCACCGGATTCCTTACATTGCATGCCATTGGCCAGCAATG  
CGCTGGGTGGCGATGTGCTGGCACACGGTCTACAGGGACTTATGATTTCGGTGGTCCAGTCGGCGGT  
CTGCTCTCGGTCTGGTCACTCACCAATCGTCACTGGTCTGCACCAGTCCTCCGCCAATTGAG  
CTGGAGCTGTTAACCAGGGTGGATCCTCATCTCGCAACGGCATCTATGGCTAATATGCCAGGGT  
GCGGCATGTTGGCAGTGTCTTCTGGCGAAGAGTAAAAGCTCAAGGGCTTGCAGGTGCTTCAGGT  
GTCTCCGCTGTTCTGGTATTACGGAGCCTGCGATCTCGGTGTGAACCTCGCCTGCGCTGGCGTTC  
TTCATCGGTATCGGTACCGCAGCTACGGTGGCGTTGATTGCACTCTTAATATCAAGGCAGTTGGC  
TTGGCGCTGAGGTTCTGGGTGTGTTCTATTGATGCTCCAGATATGGTCATGTTCTGGTGTGT  
GCAGTTGTTACCTCTCATCGATTGGCGCAGCGATTGCTTATGCCCTTACTGGTTCGCCGCAAC  
GGCAGCATTGATCCAGATGCAACCGCTGCTCCAGTGCCTGCAGGAACGACCAAGCCGAAGCAGAAC  
CCCGCAGAATTTCAAACGATTCCACCATCATCCAGGCACCTTGACCGGTGAAGCTATTGCACTGAGC  
AGCGTCAGCGATGCCATGTTGCCAGCGGAAAGCTTGGCTGGCGTTGCCATCGTCCCAACCAAGGGG  
CAGTTAGTTCTCCGGTGAGTGGAAAGATTGTGGTGGCATTCCCATCGGCCATGCTTGCAGTTGC  
ACCAAGGCTGAGGATGGTCCAATGTGGATATCTTGATGACATTGGTTCGACACAGTAAACCTAAC  
GGCACCCACTTAAACCGCTGAAGAACGAGGGCGATGAAGTCAAAGCAGGGGAGCTGCTGTGAATT  
GATATTGATGCCATTAGGCTGCAGGTTATGAGGTAACCACGCCATTGTTGTTGAAATTACAAGAAA  
ACCGGACCTGAAACACTTACGGTTGGCGAAATTGAAGCGGGAGCCAACCTGCTCAACGTCGCAAAG  
AAAGAACGGTGGCGAACACCA

RXS00315 - downstream  
TAAGTTGAAACCTTGAGTGGT

RXC00953 - upstream  
CTTGCATTCCCCA

RXC00953 -  
ATGGCGCCACCAACGGTAGGCAACTACATCATGCCAGTCCTCACTCAAGGTCTGCAGTCGGCGTTGCA  
GTTGCCGTGATTCTCTTGGTGTCCGCACCATTCTGGTGAAGTGGCCCCGCTTCAAGGTATTGCT  
GCGAAGGTTCTCCGGAGCTATCCCGCATTGGATGCACCGATCGTGTGCTTCCCTACGCCAGAACGCC  
GTTCTCATGGTTCTGCTTCCCTCGTCGGTGGCTTGGCTTGGCCTGACTGTTCTGCATCGTGGCTG  
AACCCAGCTTGGTGTCCGTTGATTCTGCCTGGTGGCTTGGTCCCCACTTCTCACTGGTGGCGCG  
GGCGTTACGGTAATGCCACGGTGGCGAGCAGTATTGGCGCTTGCACCGGTCTCTG

ATTACCTTCCTCCCTGCTTCCTGCTGGTGTGCTTGTTCCCTCGGGTCAGAGAACACCACCTTCGGT  
GATGCGGACTTGGTTGGTCGAATCGTTGGTCTGCAGCCAAGGTGGAAGGTGCTGGCGGGCTC  
ATCTTGGTGCATCATCGCAGCGGTTCTCTGGTGGCGATGGTCTTCCAGAAGCGCGTCGTGAAT  
GGGCACGGGATCCAGCTCCAAACCGTGAGCGCGTGGAGAAGGCGGAAGCTGATGCCACTCCAACGGCT  
GGGGCTCGGACCTACCCCTAACGATTGCTCCTCCGGCGGGCGCTCACCCCACCGGCTCGAAGC

RXC00953 - downstream  
TAAGATCTCCAAAACCGCTGAGAT

RXC03001 - upstream  
CCCGGTTCACGTGATCAATGACTTCACGAGCACCGATGAAATCGATGCTGCGCTCGTGAACGCTACGA  
CATCTAACTACTTAAAGGACGAAAATATT

RXC03001 -  
ATGGACTGGTTAACCATCCTCTTTCCCTCGTTAATGAAATCCTGCGGTTCCGGCTTCCTCATCGGT  
ATCATCACCGCCGTGGGATTGGGTGCATGGGGCGTTCCCGGTCAAGGTTATCGGTGGAGCAATCAA  
GCAACGTTGGGCTTTGCTCATTGGTGCGGGTGCCACGTTGGTCAGTGCCTCCCTGGAGGCCACTGGGT  
GCGATGATCATGGGTGCCACAGGCATCGGTGGTGTCCAAACGAATGAAGGCCATGCCGGAAATCGCA  
CAGGCTGAATACGGCGCGCAGGTGGCGTGGCTGATGATTCTGGGCTTCGCCATCTTGGTGTGGCT  
CGTTCACCAACCTCGTTATGTCTTGCTCAACGGACACCAACGTGCTGTTGATGCAACCATGCTCACC  
ATGGTCTTGGCCACCGGAAGAGTTGATCGTGGATCTTC

DRAFT - USE BY 06/2024